المراجعة النهائية

العلوم

للصف الخامس الإبتدائي
الفصل الدراسي الأول







إعداد :

ا/ إبراهيم محمد

السؤال الأول : اكتب المفهوم العلمي الدال على العبارات التالية :

١. المساحة المظلمة التي تتكون خلف جسم معتم عندما يسقط عليه ضوء . (الظل)
٢. طاقة يمكن رؤيتها . (الضوء)
٣. مواد يمكن رؤية الأجسام وراءها بوضوح. (المواد الشفافة)
٤. مواد لا تسمح بمرور الضوء خلالها. (المواد المعتمة)
٥. التغير في مسار الأشعة الضوئية عندما تجتاز السطح الفاصل بين وسطين شفافين(انكسار الضوء)
٦. المصدر الأساسي للضوء على سطح الأرض.(الشمس)
٧. ما يظهر في السماء بألوان الطيف المرئي أثناء و بعد سقوط الأمطار(قوس قزح)
٨. مواد تسمح بنفاذ بعض الضوء خلالها.(المواد نصف الشفافة)
٩. ألوان الضوء السبعة التي يتكون منها ضوء الشمس. (ألوان الطيف)
١٠. الأجسام التي تظهر بلون الضوء الذي تعكسه. (الأجسام المعتمة الملونة)
١١. أضواء لا يمكن الحصول عليها بخلط ضوئين معاً. (الأضواء الأولية)
١٢. أجسام تبدو بلون الضوء الذي يمر خلالها. (الأجسام الشفافة الملونة)
١٣. أضواء نحصل عليها بخلط اثنين من الأضواء الأولية.(الأضواء الثانوية)
١٤. المادة التي تنجذب للمغناطيس. (المادة المغناطيسية)
١٥. أداة تستخدم لتحديد الجهات الأصلية الأربعة.(البوصلة)
١٦. الحيز حول المغناطيس الذي تظهر خلاله آثار القوة المغناطيسية.(المجال المغناطيسي)
١٧. منطقة في المغناطيس تكون عندها القوة المغناطيسية أكبرما يمكن(أقطاب المغناطيس)
١٨. مواد لا تنجذب للمغناطيس.(المواد غير المغناطيسية)
١٩. حجر أسود اللون يجذب الأشياء المصنوعة من الحديد.(المغناطيس الطبيعي)
٢٠. جهاز يستخدم لتحويل الطاقة الحركية إلى كهربية (الدينامو)
٢١. مخاليط معدنية متجانسة تحضر عن طريق الصهر و التبريد (السبائك)
٢٢. مادة تتكون من خلط نوعين أو أكثر من المواد بشرط ألا تتحد هذه المواد معاً (المخلوط)
٢٣. مواد مكوناتها أو أجزاؤها من نوع واحد.(مواد نقية)
٢٤. المخلوط الموجود في حالة سائلة. (المحلول)
٢٥. السائل الذي تذوب فيه المادة المذابة لتكوين محلول . (المذيب)
٢٦. العملية التي يتم خلالها إذابة مادة صلبة في مادة سائلة. (عملية الذوبان)
٢٧. الناتج من ذوبان المذاب في المذيب. (المحلول)
٢٨. المذيب العام . (الماء)
٢٩. المادة التي تذوب في سائل لتكوين محلول. (المذاب)
٣٠. عملية يتطلب إتمامها وجود مذيب و مذاب . (عملية الذوبان)
٣١. عملية تستخدم لفصل المواد الصلبة غير الذائبة في المحلول (عملية الترشيح)
٣٢. طريقة يمكن بواسطتها فصل المواد المصنوعة من الحديد عن الرمل (الجذب المغناطيسي)

www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة
Mr . Ibrahim Mohamed

٣٣. طريقة يمكن بواسطتها فصل الملح عن الماء (التبخير)
٣٤. جهاز يستخدم في فصل السوائل التي لا تمتزج معاً (قمع الفصل)
٣٥. الضوء الذي ينتج من خلط الضوء الأحمر و الأزرق و الأخضر (الضوء الأبيض)
٣٦. الضوء الناتج عند إعادة تجميع ألوان الطيف السبعة معاً (الضوء الأبيض)
٣٧. كائنات حية تقوم بتحليل الفضلات العضوية والكائنات الميتة (الكائنات المترممة)
٣٨. علاقة غذائية مؤقتة بين الكائنات الحية يلتهم فيها كائن حي كائناً حياً آخر (الافتراس)
٣٩. مرض يصيب الإنسان تسببه دودة الفلاريا (داء الفيل)
٤٠. علاقة مؤقتة بين كائنين يستفيد أحدهما ولا يستفيد الآخر أو يضار (الإفادة)
٤١. علاقة بين كائنين يستفيد فيها كل منهما من الآخر (تبادل المنفعة)
٤٢. دودة تسبب داء الفيل للإنسان (دودة الفلاريا)
٤٣. عملية تحصل بها الكائنات المترممة على احتياجاتها من الغذاء (الترمم)
٤٤. مساحة طبيعية تحتوي على كائنات حية و أشياء غير حية (النظام البيئي)
٤٥. الاتزان الناتج بين مكونات البيئة (التوازن البيئي)
٤٦. كائنات منقرضة بسبب الظروف الطبيعية (الديناصورات)
٤٧. كائنات تطلق العناصر الغذائية لتعود للبيئة مرة أخرى (الكائنات المترممة)
٤٨. نمط غذائي يعمل على تنظيم أعداد جماعات الفرائس (الافتراس)
٤٩. سمكة عديمة الفكوك دائرية الفم تتغذى بامتصاص دم الأسماك الأخرى (سمكة اللامبيري)
٥٠. تلون بعض الكائنات الحية بألوان تشبه البيئة التي تعيش فيها حتى لا تصبح واضحة لأعدائها المفترسة (التمويه والاختفاء)
٥١. تشبه بعض الكائنات الحية غير الضارة في شكلها لبعض الكائنات الحية الضارة كوسيلة لإخافة الأعداء (المحاكاة)
٥٢. نوع من التطفل يعيش فيه الطفيل داخل جسم العائل لكي يحصل على غذائه (تطفل داخلي)
٥٣. قدرة المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية الموجودة في مجاله (القوة المغناطيسية)

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية :

١) المادة التي لا تسمح بمرور الضوء خلالها تسمى المادة المعتمة
٢) عند النظر إلى قلم موضوع جزء منه في كوب به ماء نلاحظ ظاهرة انكسار الضوء
٣) يمر الضوء بسهولة خلال المادة الشفافة ولا يمر خلال المادة المعتمة .
٤) ارتداد الضوء عندما يسقط على سطح جسم يسمى انعكاس الضوء
٥) المادة التي يمكن رؤية الأشياء خلفها بوضوح تسمى المادة الشفافة
٦) الطاقة التي يمكن رؤيتها تسمى الضوء أو الطيف المرئي
٧) ينتشر الضوء في خطوط مستقيمة ويمكن أن يتحلل إلى سبعة ألوان تسمى ألوان الطيف.
٨) عندما تنتقل أشعة الضوء من الماء إلى الهواء فإنها تنكسر .
٩) إذا وقفت أمام مرآة عادية سوف ترى صورتك على بعد يساوي المسافة بينك وبين المرآة .
١٠) يمكن تحليل الضوء الأبيض إلى سبعة ألوان باستخدام المنشور الثلاثي .
١١) يعمل المنشور الثلاثي على تحليل ضوء الشمس إلى سبعة ألوان
١٢) تبدو الأجسام الشفافة الملونة بلون الضوء الذي تُنفذه.

Mr. Ibrahim Mohamed



١٣) تبدو الأجسام المعتمة الملونة بلون الضوء الذي تعكسه.
١٤) إذا سقط ضوء أحمر على كرة بيضاء فإنها تبدو باللون الأحمر .
١٥) الضوء الأحمر+ الضوء الأخضر + الضوء الأزرق = الضوء الأبيض .
١٦) تستخدم أجهزة الإسقاط الضوئية في خلط الأضواء معاً .
١٧) الأضواء الأولية هي الأحمر و الأخضر و الأزرق .
١٨) عدد الأضواء التي يتكون منها الطيف المرئي يساوي ٧ ألوان .
١٩) الأجسام السوداء تمتص كل الضوء الأبيض الساقط عليها ولا تعكس أي لون لذلك تبدو سوداء .
٢٠) الضوء القرمزي هو ضوء ثانوي ينتج عند خلط ضوء أحمر و ضوء أزرق.
٢١) الضوء الأصفر هو ضوء ثانوي ينتج عند خلط ضوء أحمر و ضوء أخضر.
٢٢) الضوء الأزرق الفاتح هو ضوء ثانوي ينتج عند خلط ضوء أزرق وضوء أخضر .
٢٣) إذا نظرت إلى تفاحة حمراء من خلال لوح زجاجي أزرق فإن التفاحة تبدو سوداء أو معتمة .
٢٤) عندما تتجمع ألوان الطيف المرئي مع بعضها فإنك ترى ضوءاً أبيض .
٢٥) الأضواء الثانوية مثل الأصفر و القرمزي و الأزرق الفاتح .
٢٦) الأقطاب المغناطيسية المتشابهة تتنافر والأقطاب غير المتشابهة تتجاذب .
٢٧) قطب المغناطيس الذي يشير إلى الشمال الجغرافي يسمى القطب الشمالي .
٢٨) تحتوي البوصلة على مغناطيس صغير حر الحركة .
٢٩) الحيز الموجود حول المغناطيس و تظهر فيه آثار القوة المغناطيسية يسمى المجال المغناطيسي .
٣٠) تعرف قدرة المغناطيس على جذب الأجسام المصنوعة من الحديد باسم القوة المغناطيسية .
٣١) المغناطيس الطبيعي عبارة عن أحد خامات الحديد المعروفة باسم الماجنيتيت .
٣٢) تتركز القوة المغناطيسية عند قطبي المغناطيس.
٣٣) عدد الأقطاب في المغناطيس الواحد يساوي ٢
٣٤) المواد غير المغناطيسية هي المواد التي لا تنجذب للمغناطيس.
٣٥) الحديد والنيكل والكوبلت من المواد المغناطيسية .
٣٦) عندما نعلق مغناطيسا تعليقاً حراً فإن قطبه الشمالي يشير إلى الشمال الجغرافي.
٣٧) فكرة عمل الدينامو هي تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية .
٣٨) عند تحريك ملف بين قطبي مغناطيس يتولد في الملف تيار كهربي .
٣٩) يزداد التيار الكهربي الذي يولده الدينامو بزيادة عدد لفات الملف أو استخدام مغناطيس قوي .
٤٠) الجهاز الذي يحول طاقة الحركة إلى طاقة كهربية يسمى الدينامو .
٤١) يمكن زيادة شدة المغناطيس الكهربي بزيادة عدد لفات الملف أو زيادة شدة التيار الكهربي .
٤٢) عندما يمر تيار كهربي في سلك ينشأ حول السلك مجال مغناطيسي .
٤٣) عند مرور تيار كهربي في ملف حول مسمار من الحديد المطاوع يصبح مغناطيساً مؤقتاً .
٤٤) يمكن تقسيم المواد إلى نوعين رئيسيين هما مواد نقية و مخاليط
٤٥) من طرق فصل المخاليط الجذب المغناطيسي و الترشيح و التبخير
٤٦) تختلط المواد الصلبة عن طريق الرج أو الطحن .
٤٧) يستخدم قمع الفصل لفصل مخلوط الماء والزيت .
٤٨) طبق السلطة الخضراء يعتبر مثالاً لخلط مجموعة من المواد الصلبة .

Mr Ibrahim Mohamed

www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة

٤٩) من طرق تكوين المخلوط الرج و الطحن و التقليب .
٥٠) يمكن فصل برادة الحديد المختلطة بالرمل بواسطة الجذب المغناطيسي .
٥١) يمكن الحصول على ملح الطعام الذائب في الماء عن طريق عملية التبخير .
٥٢) السبائك من أمثلة المخاليط الصلبة .
٥٣) من أمثلة المخاليط المفيدة للإنسان الهواء الجوي و المياه المعدنية .
٥٤) المخلوط يتكون من خلط نوعين أو أكثر من المواد بشرط عدم اتحادهما معاً .
٥٥) عند خلط قليل من الطمي مع الماء يتكون محلول يمكن فصل مكوناته عن طرق الترشيح .
٥٦) كلما زادت كمية المذيب قل الزمن اللازم للذوبان .
٥٧) كلما زادت كمية المذاب زاد زمن الذوبان .
٥٨) كلما زادت درجة الحرارة قل زمن الذوبان .
٥٩) من العوامل المؤثرة في عملية الذوبان كمية المذيب و التقليب و درجة الحرارة و نوع المادة المذابة
٦٠) مذيب + مذاب ←(عملية الذوبان) محلول .
٦١) يعتبر الماء مذيبًا عامًا لقدرته على إذابة العديد من المواد .
٦٢) ديدان البلهارسيا تصيب الإنسان ويطلق عليها طفيل داخلي بينما الكائن الذي تصيبه يسمى العائل .
٦٣) تعتبر العلاقة بين القط والفأر مثالاً لعلاقة افتراس .
٦٤) الفطريات تعتبر كائنات مترممة .
٦٥) الافتراس في عالم النبات أقل شيوعاً و في عالم الحيوان أكثر شيوعاً .
٦٦) تلجأ النباتات ذاتية التغذية إلى افتراس الحشرات لتحصل منها على النيتروجين اللازم لها .
٦٧) عيش الغراب و عفن الخبز من الكائنات المترممة .
٦٨) من الأنشطة التي يقوم بها الإنسان و تؤدي إلى اختلال التوازن البيئي تجريف و قطع الأشجار .
٦٩) من الكائنات المنقرضة بسبب تغير الظروف الطبيعية الديناصورات .
٧٠) الطفيليات الخارجية التي تمتص الدم من الجسم مثل البعوض والطفيليات الداخلية مثل الإسكارس
٧١) من النباتات آكلة الحشرات الدايونيا و حامول الماء و الدروسيرا .
٧٢) تعتبر الكائنات المترممة الحارسة للطبيعة .
٧٣) البراغيث من الطفيليات الخارجية وتنقل للإنسان مرض الطاعون .
٧٤) تحمي الكائنات الحية نفسها من الافتراس عن طريق التمويه و الاختفاء و المحاكاة .
٧٥) تتغذى الكائنات المترممة بواسطة تحليل أجسام الكائنات الميتة .
٧٦) تصنف المواد حسب نفاذها للضوء إلى مواد شفافة و مواد نصف شفافة و مواد معتمة .
٧٧) النظام البيئي هو مساحة طبيعية تحتوي على كائنات حية و أشياء غير حية .
٧٨) يستخدم المغناطيس الكهربي لالتقاط الكتل الحديدية الضخمة .
٧٩) تتغذى الكائنات المترممة بواسطة تحليل أجسام الكائنات الميتة .
٨٠) في محلول الماء والملح يعتبر الملح مذاب بينما الماء مذيب .
٨١) التطفل نوعان : تطفل خارجي و تطفل داخلي .
٨٢) نستطيع رؤية الأشياء نتيجة انعكاس الضوء .
٨٣) حرق الغابات و تجريف التربة يؤدي إلى الإخلال بـالتوازن البيئي .

Mr. Ibrahim Mohamed

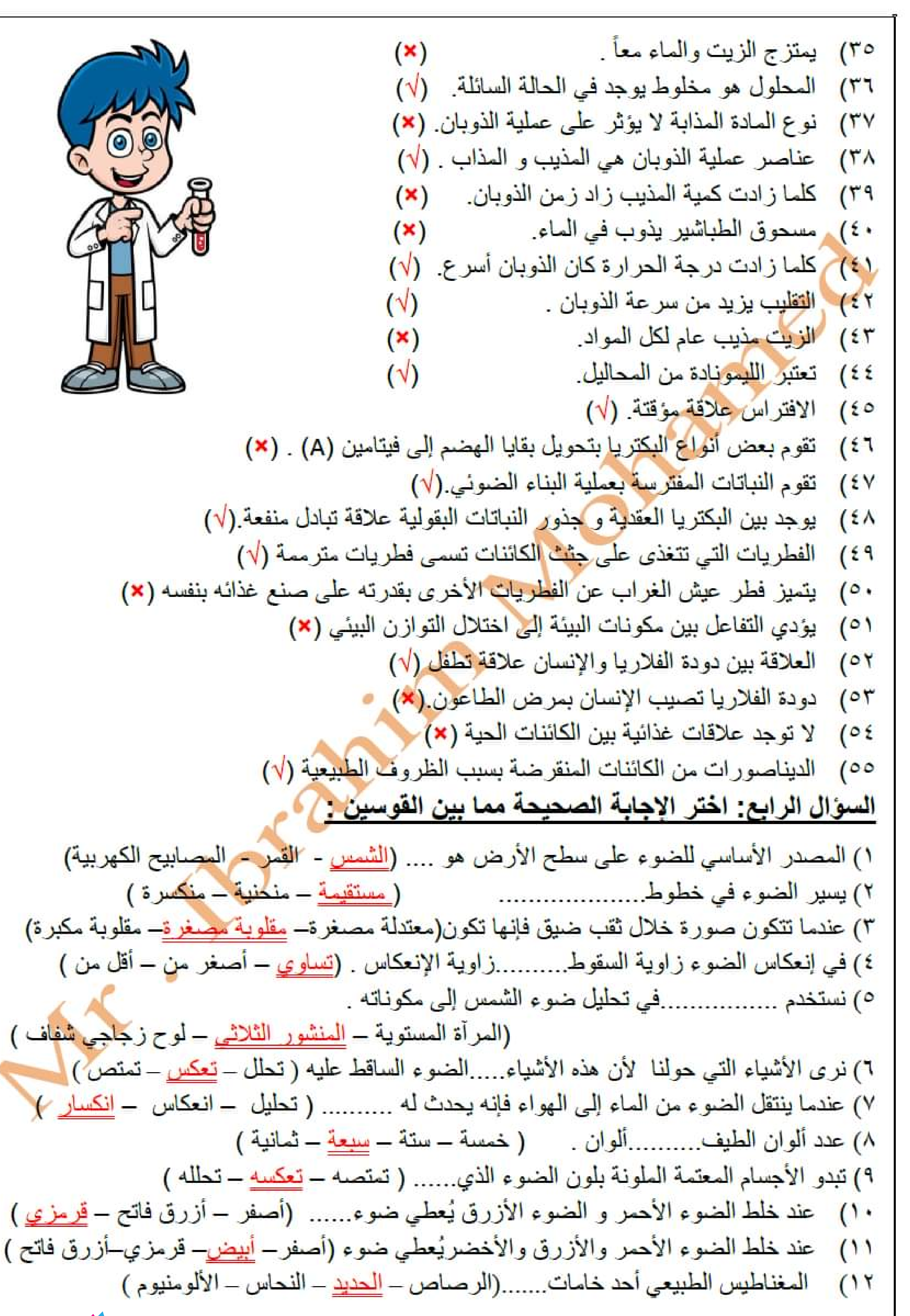
www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة

السؤال الثالث : ضع علامة(√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ :

١) يتكون ظل للأجسام لأن الضوء يسير في خطوط منحنية . (×)
٢) القمر يبدو مضيئاً لأنه يعكس ضوء الشمس. (√)
٣) الصورة المتكونة باستخدام الثقب الضيق تكون مقلوبة. (√)
٤) الصوت صورة من صور الطاقة التي يمكن رؤيتها. (×)
٥) يحدث انكسار للضوء عندما ينتقل بين وسطين شفافين مختلفين. (√)
٦) اللوح الزجاجي الشفاف يعمل على تحليل ضوء الشمس. (×)
٧) في حالة انعكاس الضوء زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس.(√)
٨) الضوء هو أحد صور الطاقة . (√)
٩) يحدث انعكاس للضوء عندما يسقط على سطح مصقول لامع. (√)
١٠) عندما يسقط ضوء أبيض على وردة حمراء فإنها تعكس الضوء الأبيض. (×)
١١) يبدو الجسم أبيض اللون لأنه يعكس كل الألوان التي يتكون منها الضوء الأبيض. (√)
١٢) الأضواء الأحمر و الأخضر و الأزرق هي أضواء أولية. (√)
١٣) إذا نظرت إلى ثمرة موز صفراء من خلال لوح زجاجي أخضر فإنها تبدو سوداء.(√)
١٤) الأضواء الأصفر والقرمزي و الأزرق الفاتح هي أضواء أولية. (×)
١٥) المغناطيس الطبيعي هو أحد خامات الحديد تسمى(الماجنيتيت). (√)
١٦) يجذب المغناطيس جميع المواد. (×)
١٧) المجال المغناطيسي هو الحيز المحيط بالمغناطيس حيث تظهر القوة المغناطيسية.(√)
١٨) الأقطاب المغناطيسية المتشابهة تتنافر وغير المتشابهة تتجاذب. (√)
١٩) المغناطيس الصناعي له عدة أشكال. (√)
٢٠) النيكل من المواد المغناطيسية. (√)
٢١) القوة المغناطيسية عند منتصف المغناطيس تكون أكبر ما يمكن. (×)
٢٢) الطباشير من المواد التي تنجذب للمغناطيس. (×)
٢٣) يمكن توليد تيار كهربي باستخدام المغناطيس. (√)
٢٤) يتكون المغناطيس الكهربي عندما يمر التيار الكهربي داخل البوصلة. (×)
٢٥) دائماً ترتبط المغناطيسية بالكهربية . (√)
٢٦) استخدم اكتشاف العالم فاراداي في عمل مولد للتيار الكهربي.(√)
٢٧) لزيادة كمية الكهرباء الناتجة من الدينامو نستخدم مغناطيس قوي و نزيد عدد لفات الملف (√)
٢٨) تعتبر سلطة الخضراوات من المخاليط. (√)
٢٩) المحاليل عبارة عن نوع خاص من المخاليط. (√)
٣٠) يعتبر الترشيح و التبخير من طرق فصل المخاليط. (√)
٣١) من طرق فصل المخاليط الذوبان والترشيح و التبخير. (×)
٣٢) نستخدم التبخير في حياتنا أثناء فصل البن الطحون عن الماء.(×)
٣٣) تستخدم طريقة الترشيح لفصل المخاليط التي بها رواسب. (√)
٣٤) السبائك الذهبية أصلب و أسهل في التشكيل من الذهب الخام. (√)

Mr. Ibrahim Mohamed

www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة



٣٥) يمتزج الزيت والماء معاً . (×)
٣٦) المحلول هو مخلوط يوجد في الحالة السائلة. (√)
٣٧) نوع المادة المذابة لا يؤثر على عملية الذوبان. (×)
٣٨) عناصر عملية الذوبان هي المذيب و المذاب . (√)
٣٩) كلما زادت كمية المذيب زاد زمن الذوبان. (×)
٤٠) مسحوق الطباشير يذوب في الماء. (×)
٤١) كلما زادت درجة الحرارة كان الذوبان أسرع. (√)
٤٢) التقليب يزيد من سرعة الذوبان . (√)
٤٣) الزيت مذيب عام لكل المواد. (×)
٤٤) تعتبر الليمونادة من المحاليل. (√)
٤٥) الافتراس علاقة مؤقتة. (√)
٤٦) تقوم بعض أنواع البكتريا بتحويل بقايا الهضم إلى فيتامين (A) . (×)
٤٧) تقوم النباتات المفترسة بعملية البناء الضوئي.(√)
٤٨) يوجد بين البكتريا العقدية و جذور النباتات البقولية علاقة تبادل منفعة.(√)
٤٩) الفطريات التي تتغذى على جثث الكائنات تسمى فطريات مترممة (√)
٥٠) يتميز فطر عيش الغراب عن الفطريات الأخرى بقدرته على صنع غذائه بنفسه (×)
٥١) يؤدي التفاعل بين مكونات البيئة إلى اختلال التوازن البيئي (×)
٥٢) العلاقة بين دودة الفلاريا والإنسان علاقة تطفل (√)
٥٣) دودة الفلاريا تصيب الإنسان بمرض الطاعون.(×)
٥٤) لا توجد علاقات غذائية بين الكائنات الحية (×)
٥٥) الديناصورات من الكائنات المنقرضة بسبب الظروف الطبيعية (√)

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) المصدر الأساسي للضوء على سطح الأرض هو .... (الشمس - القمر - المصابيح الكهربية)
٢) يسير الضوء في خطوط.................... (مستقيمة – منحنية – منكسرة)
٣) عندما تتكون صورة خلال ثقب ضيق فإنها تكون(معتدلة مصغرة– مقلوبة مصغرة– مقلوبة مكبرة)
٤) في إنعكاس الضوء زاوية السقوط.........زاوية الإنعكاس . (تساوي – أصغر من – أقل من)
٥) نستخدم ....في تحليل ضوء الشمس إلى مكوناته .
(المرآة المستوية – المنشور الثلاثي – لوح زجاجي شفاف)
٦) نرى الأشياء التي حولنا لأن هذه الأشياء.....الضوء الساقط عليه (تحلل – تعكس – تمتص)
٧) عندما ينتقل الضوء من الماء إلى الهواء فإنه يحدث له .... (تحليل – انعكاس – انكسار)
٨) عدد ألوان الطيف.........ألوان . (خمسة – ستة – سبعة – ثمانية)
٩) تبدو الأجسام المعتمة الملونة بلون الضوء الذي...... (تمتصه – تعكسه – تحلله)
١٠) عند خلط الضوء الأحمر و الضوء الأزرق يُعطي ضوء..... (أصفر – أزرق فاتح – قرمزي)
١١) عند خلط الضوء الأحمر والأزرق والأخضريُعطي ضوء (أصفر– أبيض– قرمزي–أزرق فاتح)
١٢) المغناطيس الطبيعي أحد خامات......(الرصاص – الحديد – النحاس – الألومنيوم)

www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة
Mr. Ibrahim Mohamed

١٣) لا يجذب المغناطيس............(الخشب – الزجاج – الفلين – جميع ماسبق)
١٤) تتركز قوة المغناطيس عند..... (القطب الشمالي – القطب الجنوبي – منتصفه – قطبيه)
١٥) يجذب المغناطيس إليه المواد المصنوعة من......(النحاس – الحديد – الألومنيوم – القصدير)
١٦) الأقطاب المغناطيسية المختلفة........(تتجاذب – تتنافر – لاتؤثر في بعضها)
١٧) يتكون الملف في المغناطيس الكهربي من سلك معزول مصنوع من(النحاس–الكربون– الألومنيوم)
١٨) الدينامو هو جهاز يستخدم لتحويل.............
(الطاقة الحرارية إلى طاقة ضوئية - الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية- الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربية)
١٩) يوضع دينامو الدراجة بحيث يلامس.........(المقعد – البدال – إطار عجلة الدراجة)
٢٠) عندما يمر تيار كهربي في سلك معزول ملفوف على شكل ملف حول قضيب من الحديد المطاوع فإن قضيب الحديد يصبح مغناطيساً........ (مؤقتاً – دائماً – مستمراً)
٢١) يمكن توليد تيار كهربي في ملف من السلك المعزول عند تحريك قضيب من...........داخل الملف.
(المغناطيس – الخشب – البلاستيك)
٢٢) بزيادة عدد لفات الملف........شدة المغناطيس الكهربي (تقل – تزداد – لا تتأثر)
٢٣) تسمى المادة التي تذوب عند تكوين المحلول بـ.........(المذيب – المذاب – المخلوط)
٢٤) عناصر عملية الذوبان هي............(المذيب فقط – المذاب فقط – الإثنين معًا)
٢٥) تسمى المادة التي تذوب فيها المادة المذابة بـ...........(المذيب – المذاب – المخلوط)
٢٦) من أمثلة المخاليط السائلة.........(الرمل والماء – عصير الليمون والماء- الملح والرمل)
٢٧) المذيب في محلول الشيكولاتة واللبن هو...........(الماء – اللبن – الشيكولاته)
٢٨) جميع ما يلي من العناصر المؤثرة في عملية الذوبان ما عدا ....(التقليب- درجة الحرارة– الملمس)
٢٩) يسمى الناتج من عملية الذوبان بـ........... (المذيب – المذاب – المحلول)
٣٠) من أمثلة الكائنات المحللة ....(الفطريات – الأرانب – النباتات)
٣١) من الطفيليات الداخلية .... (البعوض – البراغيث – الإسكارس)
٣٢) الحيوان الذي يلتهم حيواناً آخر يسمى........(طفيلاً – مفترساً – عائلاً)
٣٣) الدايونيا من ......(النباتات المفترسة – الكائنات المترممة – الحيوانات المفترسة)
٣٤) العلاقة بين الفطريات و أجسام الكائنات الميتة تعتبر مثالاً لعلاقة (تبادل منفعة – افتراس – ترمم)
٣٥) تلجأ الكائنات الحية إلى.....للإختفاء من أعدائها (التكافل – المحاكاة – التطفل)
٣٦) يتكون النظام البيئي من ......(كائنات حية- أشياء غيرحية – كائنات حية و أشياء غير حية)
٣٧) جميع ما يلي يسبب اختلال التوازن البيئي ما عدا ....
(تغير الظروف الطبيعية – تدخل الإنسان – مقاومة التلوث البيئي)
٣٨) تسبب علاقة الافتراس ....أعداد الفرائس. (ثبات – تضاعف – انخفاض)
٣٩) تتغذى الكائنات المترممة بواسطة تحليل أجسام الكائنات (الحية – الميتة – الضعيفة)
٤٠) إذا لم توجد كائنات مفترسة فإن حياة الفرائس (تطول – تنتهي بالموت – لا تتأثر)
٤١) من الكائنات المنقرضة بسبب تغير الظروف الطبيعية بالبيئة (الأسود – الحشرات – الديناصورات)
٤٢) تحصل النباتات على الطاقة من ......(الأكسجين – الكلوروفيل – ضوء الشمس)
٤٣) البلهارسيا تعتبر كائنات ....(منتجة – متطفلة – محللة)

Mr Ibrahim Mohamed

www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة

السؤال الخامس : علل لما يأتي :

١. يبدو القمر منيراً بالرغم من أنه جسم معتم . لأنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه .
٢. الصورة المتكونة من خلال الثقوب الضيقة تكون مقلوبة مصغرة.
لأن الضوء يسير في خطوط مستقيمة .
٣. المادة الشفافة يمكن رؤية الأشياء خلفها بوضوح. لأنها تسمح بنفاذ الضوء من خلالها .
٤. المادة نصف الشفافة يمكن رؤية الأشياء خلفها بوضوح أقل من المادة الشفافة .
لأنها تسمح بنفاذ جزء فقط من الضوء الساقط عليها .
٥. المادة المعتمة لا يمكن رؤية الأشياء التي خلفها. لأنها لا تسمح بمرور الضوء من خلالها .
٦. نرى صورتنا في المرآة المستوية . لأن سطح المرآة المستوية أملس ناعم يعكس الأشعة الضوئية الساقطة عليه في اتجاه واحد نحو العين .
٧. عند وضع قلم في كوب به ماء يظهر كأنه مكسور عند النظر إليه . لأن أشعة الضوء المنعكسة من جزء القلم المغمور في الماء تنتقل أولاً في الماء قبل أن تنتقل للهواء مما يسبب انكسار أشعة الضوء فيظهر القلم كما لو كان مكسوراً
٨. تبدو التفاحة الحمراء باللون الأحمر. لأنها تمتص جميع ألوان الضوء الأبيض ماعدا لونها الأحمر فتعكسه .
٩. الضوء الأحمر ضوء أولي. لأنه لا يمكن الحصول عليه بخلط ضوئين معاً .
١٠. الضوء الأصفر ضوء ثانوي. لأنه يمكن الحصول عليه بخلط ضوئين من الأضواء الأولية معاً (الأحمر و الأصفر) .
١١. عند النظر إلى تفاحة حمراء من خلال لوح زجاجي شفاف أخضر تبدو سوداء
لأن لوح الزجاج الأخضر لا يُمرر الضوء الأحمر المنعكس عن التفاحة ولكن يمتصه فلا يظهر للتفاحة أي لون وتبدو سوداء .
١٢. نرى لوح الشفاف الأزرق باللون الأزرق. لأنه يمتص جميع ألوان الضوء الأبيض ماعدا اللون الأزرق فإنه يمر وينفذ منه ويصل للعين فنراه أزرق .
١٣. رؤية الورقة البيضاء بلون أحمر عند سقوط ضوء أحمر عليها.
لأنها تعكس الضوء الأحمر الساقط عليها فتبدو حمراء .
١٤. يستخدم البحارة البوصلة أثناء إبحارهم.
لتحديد الجهات الأصلية(الشمال والجنوب والشرق والغرب) وبالتالي معرفة طريقهم .
١٥. لا تصنع علبة البوصلة من الحديد .
حتي لا تتأثر حركة الإبرة المغناطيسية حيث أن الحديد من المواد التي تنجذب للمغناطيس
١٦. الحديد من المواد المغناطيسية . لأنه ينجذب للمغناطيس .
١٧. المطاط من المواد غير المغناطيسية لأنه لا ينجذب للمغناطيس .
١٨. المغناطيس لا يجذب الألومنيوم. لأن الألومنيوم مادة غير مغناطيسية .
١٩. تستخدم برادة الحديد في تخطيط المجال المغناطيسي للمغناطيس .
لأنها مادة مغناطيسية كما أنها خفيفة فمن السهل أن تتحرك في خطوط لتحدد شكل المجال المغناطيسي .

Mr. Ibrahim Mohamed



٢٠. يستخدم الحديد المطاوع لصنع المغناطيس الكهربي .لأنه يتمغنط عند مرور التيار الكهربي في ملف المغناطيس ويفقد مغناطيسيته عند فصل التيار الكهربي عنه .

٢١. المغناطيس الكهربي مغناطيس مؤقت.لأنه يفقد قوته المغناطيسية بمجرد فصل التيار الكهربي عنه .

٢٢. ترتبط المغناطيسية دائماً بالكهربية. لأننا نحصل على التيار الكهربي عن طريق تحريك سلك أو ملف بين قطبي مغناطيس كما يمكننا صنع مغناطيس كهربي عند مرور التيار الكهربي في ملف من سلك معزول ملفوف حول قضيب من الحديد .

٢٣. يمكن الاستدلال على التأثير المغناطيسي للتيار الكهربي .
لأن المجال المغناطيسي الناتج عن التيار الكهربي يسبب انحراف الإبرة المغناطيسية للبوصلة عند وضعها بالقرب منه .

٢٤. يوضع دينامو الدراجة ملامساً لإطار الدراجة .
حتى يدور ملف الدينامو عند تحريك الدراجة فتتحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية .

٢٥. تنفصل برادة الحديد المنجذبة للمغناطيس الكهربي عند قطع التيار الكهربي عنه.
لأنه يفقد مغناطيسيته عند قطع التيار عنه .

٢٦. انحراف الإبرة المغناطيسية للبوصلة عندما توضع بالقرب من سلك معزول يمر به تيار كهربي.
بسبب تولد مجال مغناطيسي حول السلك المعزول الذي يمر به التيار الكهربي .

٢٧. محطات توليد الكهرباء بالرياح أفضل من محطات الوقود الحراري لأنها لا تلوث البيئة .

٢٨. يُعتبر الهواء مخلوطاً . لأنه يتكون من عدة غازات غير متحدة مع بعضها البعض.

٢٩. يضاف الزنك والفضة إلى الذهب عند عمل سبيكة ذهبية حتى تكون أصلب و أسهل في التشكيل .

٣٠. يمكن فصل مكونات المخلوط بطرق فيزيائية بسيطة. لأن مكوناته غير متحدة مع بعضها كيميائياً

٣١. المياه المعدنية مخلوط مفيد لأنها تحتوي على أملاح تفيد الإنسان مثل أملاح الكالسيوم والماغنسيوم

٣٢. نحصل على ملح الطعام من ماء البحر
لأن ماء البحر مخلوط مذاب به الملح وعند تبخيره يتطاير الماء و يبقى الملح في صورة صلبة

٣٣. يستخدم قمع الفصل في فصل الزيت عن الماء لأن الزيت والماء لا يمتزجان معاً

٣٤. يسمى الماء مذيباً عاماً . لقدرته على إذابة الكثير من المواد .

٣٥. طحن السكر يزيد من سرعة الذوبان . لأن مساحة سطح السكر المطحون المعرضة للمذيب تكون كبيرة فتزيد من سرعة الذوبان .

٣٦. عند إذابة كتلتين متساويتين من ملح الطعام و كربونات الصوديوم في حجمين متساويين من الماء فإن زمن الذوبان يكون مختلفاً. لأن زمن الذوبان يعتمد على نوع المادة المذابة .

٣٧. يُعتبر موت العائل خطراً على الطفيل. لأنه يعتمد على العائل اعتماداً كلياً لتوفير احتياجاته الغذائية .

٣٨. الإفتراس أقل شيوعاً في عالم النبات . لأن النبات كائن ذاتي التغذية يصنع غذائه بنفسه من خلال عملية البناء الضوئي.

٣٩. الدروسيرا وحامول الماء و الدايونيا تفترس الحشرات . لأنها نباتات لا تستطيع امتصاص النيتروجين من التربة فتلجأ لافتراس الحشرات لتحصل منها على النيتروجين

٤٠. تغير شكل و رائحة رغيف الخبز المبلل بالماء إذا وضع في كيس مغلق .بسبب فطر عفن الخبز و هو أحد الكائنات الحية المترممة .

Mr. Ibrahim Mohamed



٤١. تتلون الضفدعة بألوان البيئة المحيطة بها . حتى لا تكون واضحة لأعدائها من المفترسين فتحمي نفسها منهم .

٤٢. وجود البكتريا العقدية على جذور نبات الفول مهم جداً . لأنها تثبت النيتروجين في صورة غير عضوية لتزود به نبات الفول .

٤٣. للافتراس أهمية كبرى للتوازن البيئي . لأنه يعمل على تنظيم و ثبات عدد الفرائس و بالتالي الحفاظ على التوازن البيئي .

٤٤. الكائنات المحللة تعتبر الحارس للطبيعة . لأنها تخلصنا من جثث الكائنات الميتة و تعمل على إطلاق العناصر الغذائية الكيميائية المحبوسة إلى البيئة مرة أخرى ليستفيد منها النبات .

٤٥. استفادة الإنسان من الكائنات المترممة . لأنها تدخل في كثير من الصناعة مثل صناعة الكحول و صناعة اللبن الزبادي .

٤٦. الدودة الشريطية من الطفيليات . لأنها تصيب الإنسان و تشاركه غذائه و تسبب له الضرر .

السؤال السادس : ماذا يحدث عند.........؟ :

١) خلط اثنين من الأضواء الأولية. نحصل على ضوء ثانوي .

٢) سقوط ضوء أبيض على موزة صفراء. تمتص كل ألوان الضوء الأبيض ماعدا الأصفر فتعكسه لذلك نراها صفراء .

٣) إدارة قرص ملون بألوان الطيف السبعة بسرعة. نراه باللون الأبيض .

٤) النظر إلى تفاحة حمراء من خلال لوح زجاجي أخضرشفاف. تبدو التفاحة سوداء .

٥) خلط ضوء أحمر وضوء أزرق. نحصل على ضوء ثانوي و هو القرمزي .

٦) تقريب القطب الشمالي لمغناطيس إلى القطب الشمالي لمغناطيس آخر. يتنافران .

٧) تقريب القطب الشمالي لمغناطيس إلى القطب الجنوبي لمغناطيس آخر. يتجاذبان .

٨) تقريب القطب الجنوبي لمغناطيس إلى القطب الجنوبي لمغناطيس آخر. يتنافران .

٩) تحريك سلك بين قطبي مغناطيس لأعلى و لأسفل. يتولد في السلك تيار كهربي .

١٠) فصل التيار الكهربي عن مغناطيس كهربي يحمل مسامير.
تسقط المسامير لأنه يفقد مغناطيسيته .

١١) مرور تيار كهربي في سلك مستقيم معزول من النحاس موازٍ لإبرة مغناطيسية .
تنحرف الإبرة المغناطيسية بسبب تولد مجال مغناطيسي حول السلك .

١٢) استخدام مغناطيس قوى في الدينامو. تزداد كمية الكهرباء الناتجة من الدينامو .

١٣) زيادة عدد لفات الملفات المتحركة داخل الدينامو. تزداد كمية الكهرباء الناتجة من الدينامو .

١٤) زيادة عدد لفات الملف حول المغناطيس الكهربي . تزداد قوته المغناطيسية .

١٥) زيادة عدد البطاريات المتصلة بالمغناطيس الكهربي. تزداد قوته المغناطيسية .

١٦) وضع كمية من السكر في كوب به ماء و تقليبها
يذوب السكر في الماء ويتكون محلول سكري .

١٧) وضع كمية صغيرة من ماء البحر في الشمس عدة أيام
يتبخر الماء وتتبقى الأملاح في صورة صلبة .

١٨) وضع كمية من محلول ملح على نار هادئة
يتبخر الماء و يتبقى الملح .

Mr. Ibrahim Mohamed



١٩) تقريب مغناطيس قوي لخليط من الرمل وبرادة الحديد
تنفصل برادة الحديد عن الرمل حيث تنجذب برادة الحديد للمغناطيس و يبقى الرمل

٢٠) محاولة فصل الرمل عن خراطة النحاس بواسطة مغناطيس
لا يحدث فصل لأن الرمل والنحاس مواد غير مغناطيسية لا تنجذب للمغناطيس

٢١) صب محتويات كأس بها خليط من الرمل والماء داخل قمع به ورقة ترشيح
ينفصل الرمل عن الماء حيث تحجز ورقة الترشيح الرمل بينما يمر الماء من خلالها

٢٢) تسخين المحلول أثناء عملية الذوبان. تزيد سرعة الذوبان.

٢٣) وضع كمية من ملح الطعام في كأس بها ماء ثم التقليب. يتكون محلول ملحي

٢٤) نقص آكلات الأعشاب في البيئة . تزداد كمية الأعشاب و يقل عدد آكلات اللحوم

٢٥) استمر الإنسان في قطع أشجار الغابات. يحدث اختلال للتوازن البيئي.

٢٦) اختفت البكتريا تماماً من النظام البيئي .تظل جثث الكائنات الميته في كل مكان و لا تعود العناصر الغذائية المحبوسة بداخلها إلى البيئة فيختل التوازن البيئي

٢٧) اختفت الحيوانات المفترسة من بيئة تحتوي على أرانب قليلة .يزداد عدد الأرانب

٢٨) اختفاء أسماك القرش (التي تتغذى على الأسماك الأخرى) يزداد عدد الأسماك الأخرى و يختل التوازن البيئي.

السؤال السابع: قارن بين كل من :

وجه المقارنة	التطفل	الافتراس
التعريف	علاقة غذائية بين كائنين من نوعين مختلفين يستفيد أما الآخر فيصيبه الضرر.	علاقة غذائية مؤقتة يحصل فيها الكائن المفترس على غذائه بمهاجمة و قتل كائنات أخرى .
المستفيد	الطفيل	المفترس
الذي يتعرض للأذى	العائل	الفريسة

المادة الشفافة	المادة المعتمة
مادة يمكن رؤية الأشياء من خلفها بوضوح	مادة لا يمكن رؤية الأشياء التي خلفها
تسمح بنفاذ الضوء من خلالها	لا تسمح بمرور الضوء من خلالها
مثل : الزجاج	مثل : الخشب

المواد المغناطيسية	المواد غير المغناطيسية
هي المواد التي تنجذب للمغناطيس	هي المواد التي لا تنجذب للمغناطيس
مثل : الحديد و النيكل و الكوبلت	مثل : النحاس و الألومنيوم و الخشب و الزجاج

المواد النقية	المخاليط
مكوناتها أو أجزاؤها تكون من نوع واحد	تنتج عند خلط نوعين أو أكثر من المواد
مثل : الماء المقطر	مثل : العطور

Mr. Ibrahim Mohamed

www.Crup2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة

الأضواء الأولية	الأضواء الثانوية
أضواء لا يمكن الحصول عليها بخلط ضوءين معاً.	أضواء نحصل عليها بخلط ضوءين من الأضواء الأولية معاً .
مثل : الأحمر و الأخضر و الأزرق	مثل : الأصفر و القرمزي و الأزرق الفاتح

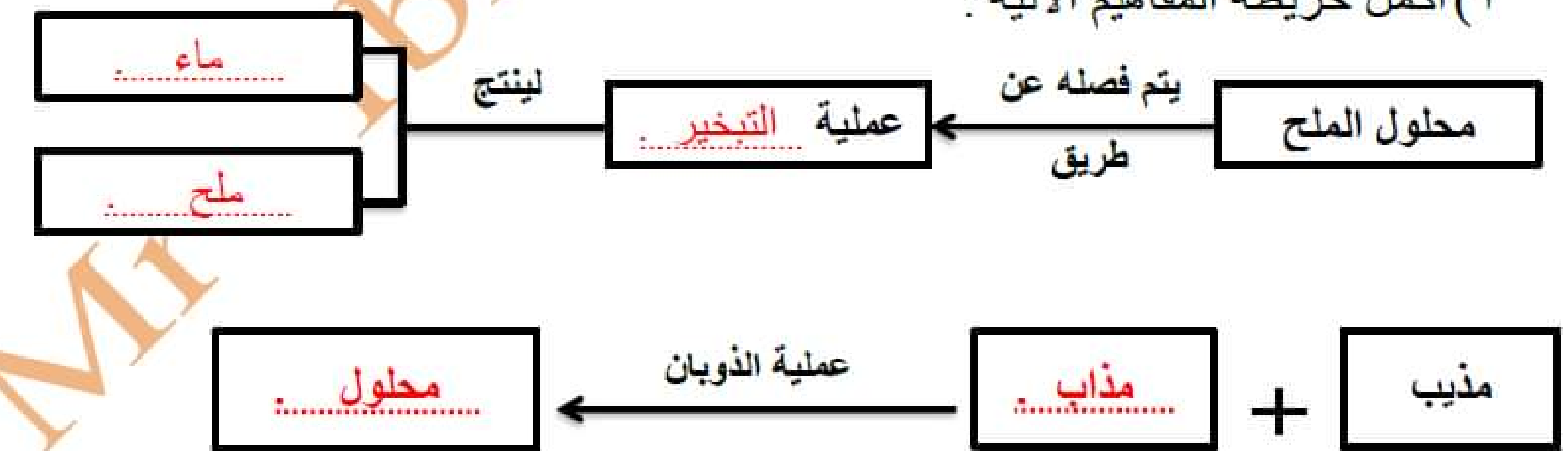
الانعكاس المنتظم	الانعكاس غير المنتظم
يحدث عندما يسقط الضوء على سطح أملس لامع مصقول حيث ينعكس الضوء في اتجاه واحد	يحدث عندما يسقط الضوء على سطح خشن حيث ينعكس الضوء في اتجاهات مختلفة

وجه المقارنة	التطفل	الافتراس
التعريف	علاقة غذائية بين كائنين من نوعين مختلفين يحصل أحدهما على غذائه من الآخر و يصيبه بالضرر	علاقة غذائية مؤقتة بين الكائنات الحية يلتهم فيها كائن حي كائناً حياً آخر
المستفيد	الطفيل	المفترس
الذي يتعرض للأذى	العائل	الفريسة

التطفل	الترمم
علاقة غذائية بين كائنين من نوعين مختلفين يحصل أحدهما على غذائه من الآخر و يصيبه بالضرر (الطفيل يستفيد و العائل يضار)	حصول الكائنات الحية المترممة على الغذاء عن طريق تحليل البقايا العضوية و جثث الكائنات الميتة
أمثلة للكائنات المتطفلة : البلهارسيا و الإسكارس و البعوض و البق و البراغيث	أمثلة للكائنات المترممة : البكتريا و الفطريات مثل فطر عفن الخبز و فطر عيش الغراب

أسئلة متنوعة :

١) أكمل خريطة المفاهيم الآتية :



٢)ما المقصود بالمخلوط ؟

هو مادة تتكون عند خلط نوعان أو أكثر من المواد بشرط ألا تتحد هذه المكونات مع بعضها و لذلك يمكن فصل هذه المكونات .



Mr Ibrahim Mohamed



٣. ادرس الشكل المقابل ثم أجب الأسئلة الآتية:

أ. ما المخلوط الذى يمكن فصله فى الشكل.

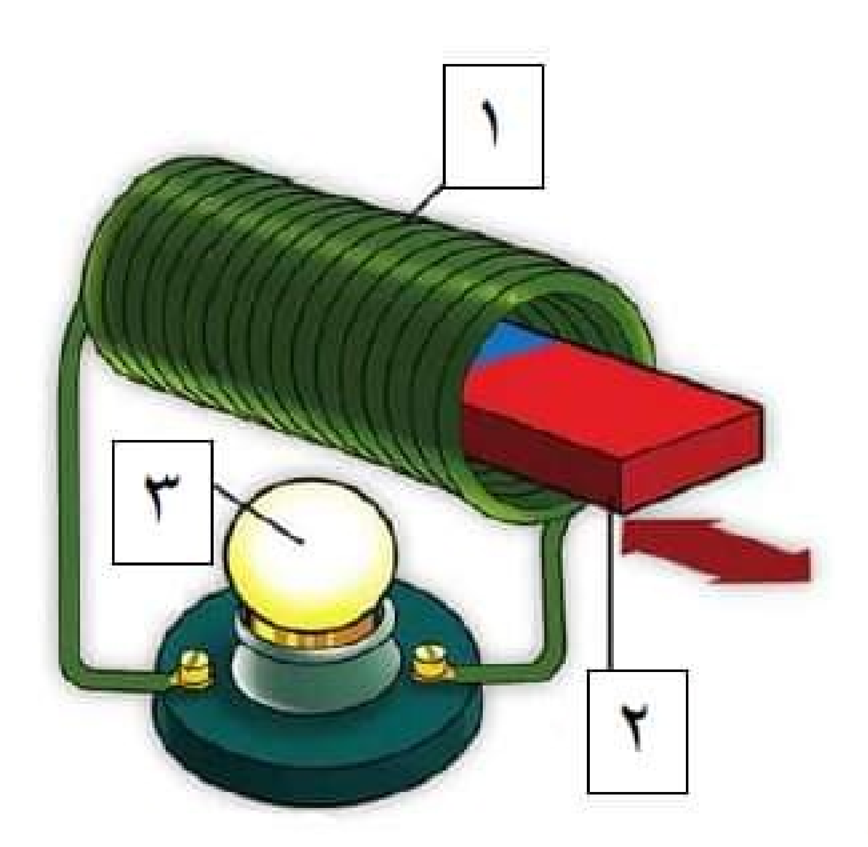
مخلوط الرمل و برادة الحديد

ب. ما الطريقة المستخدمة فى فصل هذا المخلوط ؟

طريقة الجذب المغناطيسي

(اذكر السبب)

لأن برادة الحديد تنجذب للمغناطيس بينما الرمل لا ينجذب



٤- انظر إلى الشكل الذي أمامك ثم أكمل :

أ- اكتب ما تشير إليه الأرقام

١) ملف من سلك نحاسي معزول

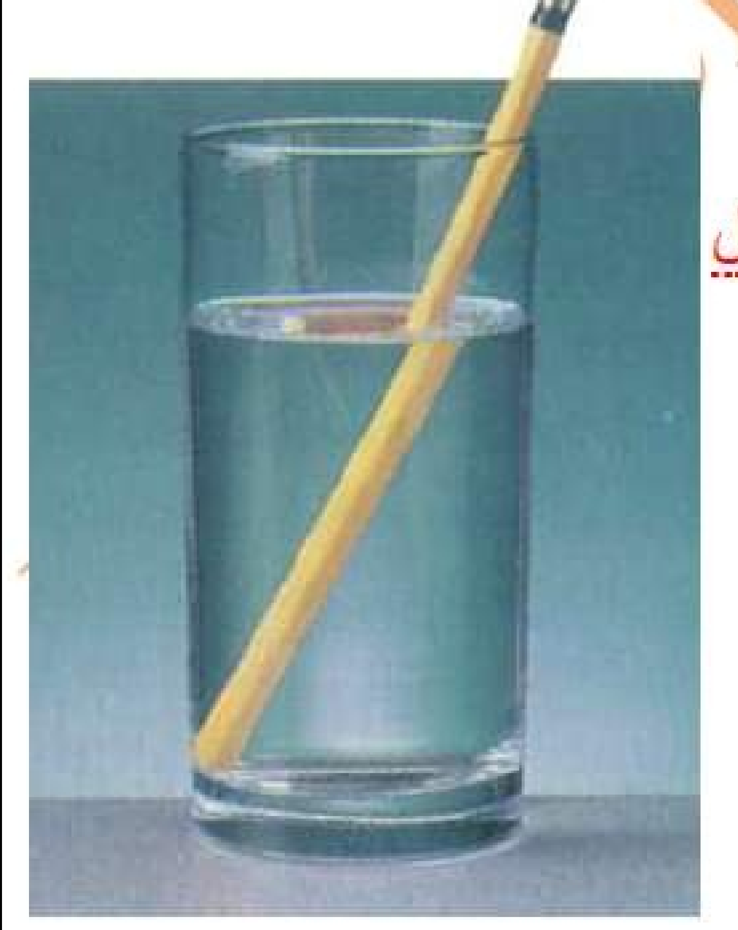
٢) مغناطيس

٣) مصباح كهربي صغير

ب- الشكل يمثل فكرة عمل الدينامو

ت- عند تحريك الجزء(٢) داخل الجزء (١) يتولد فيه تيار كهربي

ث- في هذا الشكل تتحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية .

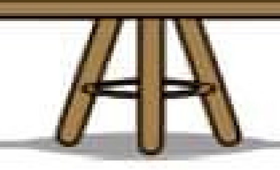


٥- الشكل المقابل يوضح ظاهرة انكسار الضوء

لماذا يبدو القلم مكسورًا ؟

بسبب تغير اتجاه الأشعة الضوئية عندما تجتاز السطح الفاصل بين الماء و الهواء .

مع أطيب الأمنيات بالنجاح
و التوفيق
Mr. Ibrahim Mohamed



www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة